PRZEGLĄD PSYCHOLOGICZNY, 2009, TOM 52, Nr 4, 355-387

Właściwości psychometryczne Skali Pozytywnego i Negatywnego Afektu – Wersja Rozszerzona (PANAS-X). Wstępne wyniki badań w polskiej próbie*

Małgorzata Fajkowska**

Instytut Psychologii Polskiej Akademii Nauk

Magdalena Marszał-Wiśniewska

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej w Warszawie

PSYCHOMETRIC PROPERTIES
OF THE POSITIVE AND NEGATIVE AFFECT SCHEDULE
– EXPANDED FORM (PANAS-X).
THE STUDY ON A POLISH SAMPLE

Abstract. A comprehensive mood inventory, the Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form (PANAS-X) originated from a dimensional approach to the understanding of emotion. The preliminary data from a Polish sample (N = 181) confirmed that a 60-item PANAS-X reflects the hierarchical structure of self-rated affect. The results allow for the assumption that, except for probably only few test items, the inventory can be used validly to assess both short-term and long-term individual differences in affect. The content analysis, internal validity, construct validity, and reliability provided evidence for the schedule's satisfactory convergent and discriminate validity, when correlated with other personality measures and strong and consistent relationship to measures of temperament, emotionality and motivation.

Struktura afektu jest najczęściej ujmowana w postaci ogólnych wymiarów (modele wymiarowe) lub oddzielnych kategorii (modele kategorialne) (zob.

* Badania prezentowane w niniejszym artykule zostały wykonane w ramach projektu badawczego „Indywidualne i środowiskowe uwarunkowania zaburzeń nastroju (podejście transakcyjne)" (grant KBN nr 1H01F01327), realizowanego przez M. Marszał-Wiśniewską (kierownik projektu), M. Fajkowską, A. Eliasza i D. Watsona.

** Adres do korespondencji: Małgorzata Fajkowska, ul. Chodakowska 19/31, 03-815 Warszawa; e-mail: weronika@psychpan.waw.pl

Fox, 2008). Teoria, w której ramach utworzono prezentowane w tym artykule narzędzie badawcze, Skalę Pozytywnego i Negatywnego Afektu – Wersja Rozszerzona (PANAS-X), jest jednym z ujęć wymiarowych.

Podstawowy cel wymiarowego podejścia do struktury afektu dotyczy opisu oraz wyjaśnienia doświadczeń emocji i powiązanych z tymi emocjami uczuć. Doświadczenia te tworzą wymiary o szerokim zakresie i nie dają się zredukować do kilku kategorii emocji podstawowych, takich jak na przykład radość, smutek, złość czy strach (por. Diener, 1984; 1996; Matthews, Jones, Chamberlain, 1990; Matthews i in., 1999; Russell, Lemay, 2000; Matthews, Deary, Whiteman, 2003; Feldman Barrett, 2004, 2006). W tym podejściu najczęściej przyjmuje się, że doświadczenia afektywne można opisać na dwóch, różnie nazywanych dymensjach (por. Wundt, 1912/1924; Russell, 1983; Davidson, 1984; Watson, Tellegan, 1985; Reisenzein, 1992; Larsen, Cutler 1996; Diener, Lucas, Scollon, 2006). Jak wynika z wczesnych badań prowadzonych w oparciu o kwestionariusze, przestrzeń afektywną mogą reprezentować dwa wymiary odnoszące się do walencji, tj. pozytywny i negatywny afekt (np. Watson, Tellegen, 1985), bądź dwa wymiary aktywacji, czyli napięcie i energia (np. Thayer, 1989, 2000), albo dwa wymiary obejmujące zarówno walencję, jak i aktywację (np. Russell, 1980) (przegląd zob. Fox, 2008). Późniejsze badania i zaawansowane statystycznie analizy danych typu *self-report* wykazały, że u podłoża większości modeli wymiarowej struktury afektu leżą wspólne, choć różnie nazywane komponenty subiektywnego doświadczenia afektywnego, czyli walencja i aktywacja (por. Watson, Clark, 1994b; Feldman Barret, Russell 1998; Davidson, 2000b, 2003; Russel, 2003; Feldman Barret i in., 2007). Model Watsona i Tellegena (1985) *explicite* odnosi się do wymiaru walencji, jednak *implicite* zawiera odniesienie do wymiaru aktywacji, gdyż bierze się w nim pod uwagę także zmienność w zakresie intensywności doświadczanego pozytywnego i negatywnego afektu (por. Fox, 2008).

Podsumowując, na podstawie wyników badań i analiz teoretycznych przyjęto założenie, że ludzie relacjonują swoje doświadczenia afektywne w terminach walencji i aktywacji oraz że pomiędzy negatywnymi i pozytywnymi emocjami występuje wysoka interkorelacja (por. Fox, 2008).

Watson i Tellegen (1985; przegląd zob. w: Watson, 2000) zaproponowali jednak alternatywne ujęcie dla związku pomiędzy pozytywnym i negatywnym afektem, twierdząc, że są one od siebie względnie niezależne. Afekt pozytywny odnosi się do zakresu doświadczeń różnych stanów nastroju pozytywnego (np. radości czy entuzjazmu), zaś afekt negatywny wyraża się w doświadczeniach różnych stanów nastroju negatywnego (np. smutku czy winy). Ich bipolarna relacja pozostaje w mocy tylko dla intensywnych doświadczeń emocjonalnych. Innymi słowy, wysoki poziom negatywnego afektu oznacza relatywnie niski poziom pozytywnego afektu, tak samo jak wysoki poziom pozytywnego afektu jest związany z niskim poziomem negatywnego afektu (por. Watson, Tellegen, 1985; Watson, Clark, 1992, 1994a; Watson, 2000).

Jeżeli doświadczenia emocjonalne są mniej intensywne (np. w codziennych życiowych sytuacjach), to w badaniach odnotowuje się ich wzajemną niezależ-

ność (por. Diener, Emmons, 1985; Watson, Clark, Tellegen, 1988). Chociaż – jak zauważają Watson i Clark (1994) – dysocjacja pomiędzy intensywnym pozytywnym i negatywnym afektem jest możliwa wtedy, gdy człowiek w sposób aktywny i świadomy usiłuje doświadczyć jakiegoś stanu emocjonalnego, np. odczuwając silną ekscytację i przyjemność podczas skoku ze spadochronu, przeżywa jednocześnie silny strach.

Na stopień ortogonalności pomiędzy pozytywnym i negatywnym afektem ma wpływ to, czy badamy nastój jako stan, pytając: *do jakiego stopnia „teraz" czujesz się w taki sposób*, czy jako cechę, formułując pytanie: *do jakiego stopnia „zwykle" czujesz się w taki sposób* (por. Diener, Emmons, 1985; Watson, Clark, 1992). Wykazano bowiem, że pozytywny i negatywny afekt są względnie zależne, jeśli nastrój oceniamy pod postacią *stanów afektywnych*, oznaczających zespół przemijających epizodów afektywnych (por. Watson, Clark, 1994a, 1994b; Watson, 2000; także Izard, 1991; Fajkowska-Stanik, Marszał-Wiśniewska, 2003). Ich niezależność ujawnia się natomiast w sytuacji, gdy nastrój szacujemy jako *cechę afektywną* odznaczającą się względną stałością czasową i stabilnością międzysytuacyjną, u której podłoża leżą przede wszystkim czynniki osobowościowe i temperamentalne (np. neurotyzm, ekstrawersja) (por. Watson, Clark, 1994b; Watson, 2000).

Watson (2000) twierdzi, że każdego człowieka charakteryzuje specyficzny, wiodący nastrój, czyli względnie stała tendencja afektywna, której podłożem są podstawowe emocje, uczucia oraz niespecyficzne stany emocjonalne. Podobnie jak większość badaczy (np. Tomkins, 1963; Plutchik, 1980; Ekman, 1982; Izard, 1991), definiuje on podstawowe emocje (tj. radość, strach, złość, smutek, obrzydzenie, zdziwienie) jako wysoce ustrukturalizowany i zintegrowany psychofizjologiczny system odpowiedzi na zdarzenie, odpowiadający potrzebom, celom czy przetrwaniu organizmu. Przez uczucia zaś rozumie komponentę subiektywną emocji, metaforycznie nazywając je „zindywidualizowanym odcieniem" podstawowych emocji (np. uczucia spokrewnione z emocją strachu to przerażenie, lęk czy zdenerwowanie; por. Watson, 2000).

Nastrój jako stan czy cecha obejmuje także, oprócz emocji i uczuć, „niskoenergetyczne stany afektywne" (np. poczucie zmęczenia czy wyciszenia) i afektywne doświadczenia, które nie korespondują bezpośrednio z żadną z emocji podstawowych (np. poczucie zestresowania, ożywienia czy ospałości). Są to tzw. *niespecyficzne pozytywne i negatywne stany afektywne* lub *„nieemocjonalne" komponenty nastroju* (por. Watson, Clark, Tellegen, 1984; Watson, Tellegen, 1985; Watson, 2000).

To konceptualne poszerzenie definicji nastroju, jak i postulat dotyczący względnej ortogonalności pozytywnego i negatywnego afektu uznano za kontrowersyjne (np. Clore, Ortony, Foss, 1987; Lazarus, 1991a, 1991b), co bez wątpienia przyczyniło się do ożywienia dyskusji nad definicją i strukturą zjawisk afektywnych (por. Izard, 1977, 1991; Lazarus, 1991a, 1991b; Plutchik, 1980; Watson, Clark, 1992; Bagozzi, 1993; Feldman Barret, Russell, 1998; Carroll i in., 1999; Davidson, 2000b).

Opisane powyżej ujęcie zjawisk afektywnych znalazło odzwierciedlenie w zaproponowanym przez Watsona i Clark (1992) strukturalnym modelu nastroju, zakładającym hierarchiczną organizację doświadczeń afektywnych. Model ten uzyskał silne wsparcie empiryczne (np. Watson, Clark, Tellegen, 1984; Clark, Watson, 1995; Egloff i in., 2003; Watson, 2005; Weinstock, Whisman, 2006; Watson, Humrichouse, 2006; Parrish, Zautra, Davis, 2008). Według tego ujęcia doświadczenia afektywne (emocje, uczucia i niespecyficzne stany emocjonalne) zorganizowane są na dwóch niezależnych poziomach strukturalnych. Na wyższym poziomie znajdują się dwa relatywnie niezależne od siebie, podstawowe stany afektywne, wskazujące na walencję wiodącego nastroju: negatywny i pozytywny afekt. Na niższym poziomie sytuują się odpowiednio pozytywne i negatywne stany afektywne mówiące o treści wiodącego nastroju.

Hierarchiczny model doświadczeń afektywnych stanowił podłoże teoretyczne narzędzia, znanego w literaturze pod nazwą Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form (PANAS-X; por. Watson, Clark, 1994a). Jego pierwsza wersja – Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; por. Watson, Clark, Tellegen, 1988) – służyła do oceny walencji nastroju. Zbudowana była z dwóch skal: Pozytywnego Afektu (PA) i Negatywnego Afektu (NA), na które przypadało po 10 przymiotników[1].

Skala PANAS-X bada walencję i specyficzną treść nastroju. Składa się z 13 skal i 60 przymiotników. Dwie skale, będące wymiarami wyższego rzędu, tj. skala Pozytywnego Afektu (PA) i skala Negatywnego Afektu (NA), informują o walencji nastroju. Każda z tych skal zawiera po 10 przymiotników, które reprezentują odpowiednio pozytywne lub negatywne doświadczenia afektywne. Natomiast pozostałe 11 skal to wymiary niższego rzędu, odzwierciedlające specyficzną jakość nastroju. Odwołując się do założeń teoretycznych, jak i badań empirycznych, podzielono je na trzy kategorie (por. Watson, Clark, 1992, 1994a, 1994b; zob. też Watson, 2005; Watson, Humrichouse 2006). Pierwsza z nich to Skala Podstawowych Negatywnych Emocji, na którą składają się cztery wymiary: Strach (6 przymiotników), Smutek (5 przymiotników), Wina (6 przymiotników) i Wrogość (6 przymiotników). Druga kategoria to Skala Podstawowych Pozytywnych Emocji, w ramach której znalazły się trzy skale: Radość (8 przymiotników), Pewność siebie (6 przymiotników) i Uważność (4 przymiotniki). Do trzeciej grupy – Inne Stany Afektywne – przynależną cztery wymiary: Nieśmiałość (4 przymiotniki), Zmęczenie (4 przymiotniki), Spokój (3 przymiotniki) i Zaskoczenie (3 przymiotniki)[2].

Badanie za pomocą skali trwa około 15 minut. Osoba badana otrzymuje listę 60 przymiotników, opisujących różne stany afektywne. Jej zadaniem jest odpowiedzieć, za pomocą pięciostopniowej skali (1 – *bardzo słabo*; 2 – *słabo*;

---

[1] W Polsce PANAS znany jest w wersji opracowanej przez Brzozowskiego (1995).

[2] Należy dodać, iż z 60 przymiotników 15 jest wspólnych dla skal wyższego i niższego rzędu, 5 występuje tylko w skalach wyższego rzędu, a 40 pojawia się wyłącznie w wymiarach niższego rzędu.

3 – *umiarkowanie*; 4 – *silnie*; 5 – *bardzo silnie*), w jakim stopniu czuje się w określony sposób. W zależności od celu badania możliwe jest podanie jednej z ośmiu instrukcji, odwołujących się do różnych przedziałów czasowych: „teraz”, „dzisiaj”, „podczas ostatnich paru dni”, „podczas ostatniego tygodnia”, „podczas ostatnich paru tygodni”, „podczas ostatniego miesiąca”, „podczas ostatniego roku”, „zwykle”.

Prezentowaną skalę PANAS-X poddano procesowi adaptacji w warunkach polskich. O jej wyborze zdecydowały zalety psychometryczne oryginalnej wersji techniki i jej dobre ugruntowanie teoretyczne (por. Clark, Watson, 1991; Watson, Clark, 1994a, 1995; Watson i in., 1995a, 1995b; Watson, 2000) oraz wyniki badań walidacyjnych, które zapewniły tej skali wysoką pozycję wśród technik służących do badania nastroju (por. Clark, Beck, Stewart, 1990; Baldree, 1996; Henson, Chang, 1998; Cristi, 2000; O'Brien, 2000; Mausbach, 2001; Creel, 2006; Fajkowska, Marszał-Wiśniewska, 2006; Ciarrochi, Heaven, 2007; de Castro i in., 2007; Naragon-Gainey, Watson, Markon, 2009). Ważnym motywem podjęcia się procesu adaptacyjnego było także zapotrzebowanie polskiego środowiska psychologów, zarówno badaczy, jak i praktyków, któremu brakuje narzędzi do pomiaru walencji i treści nastroju.

WYNIKI BADAŃ

Procedura badania

Testowanie własności psychometrycznych narzędzia PANAS-X obejmowało kilka etapów. Pracę rozpoczęto od przekładu skali, który dotyczył: translacji i retranslacji testu oraz badania osób dwujęzycznych ($N = 15$). Następnie, metodą sędziów kompetentnych ($N = 4$), oszacowano trafność treściową techniki.

Weryfikacja charakterystyki psychometrycznej narzędzia została przeprowadzona na grupie 181 osób (K = 133; M = 48; x = 24 lata, *sd* = 4,05 lat). Były to osoby pracujące, z wykształceniem półwyższym i wyższym oraz studenci. Badania realizowano w trzech fazach. W każdej z nich uczestnicy otrzymywali do wypełnienia inny pakiet testów papierowych. W przypadku skali PANAS-X zastosowano dwie instrukcje czasowe: „teraz” (do pomiaru nastroju jako stanu) oraz „zwykle” (do pomiaru nastroju jako cechy). Uzyskane dane posłużyły m.in. do obliczenia średnich wyników i odchyleń standardowych w polskiej populacji, analizy interkorelacji pomiędzy skalami oraz sprawdzenia trafności i rzetelności testu.

Badania amerykańskie prowadzone były w trzech etapach. Pierwszy z nich obejmował analizę psychometryczną dwóch skal wyższego rzędu, a dwa pozostałe koncentrowały się na 11 skalach niższego rzędu (por. Watson, Clark 1994a). Zgromadzono dane dla wszystkich ośmiu instrukcji czasowych, badając przy tym różne grupy osób (m.in. studentów, osoby uzależnione od substancji chemicznych czy pacjentów psychiatrycznych).

Jeśli w obu przypadkach przeprowadzone analizy właściwości psychometrycznych narzędzia były takie same, to uzyskane wyniki na próbie polskiej

porównano do wyników grupy studentów amerykańskich (por. Watson, Clark, 1994a).

Procedura tłumaczenia skali PANAS-X

Skala została przełożona na język polski przez trzech tłumaczy, pracujących niezależnie. Trzy inne osoby dokonały tłumaczenia zwrotnego (retranslacji) na podstawie przydzielonego im jednego z trzech tłumaczeń (por. Brzozowski, 1995; Brzeziński, 1996). Do prac translatorskich wyselekcjonowano osoby na podstawie ich biegłej znajomości amerykańskiej wersji języka angielskiego, dobrej znajomości kultury amerykańskiej oraz wykształcenia psychologicznego. Następnie zespół psychologów ($N = 4$), badaczy i ekspertów w dziedzinie emocji i różnic indywidualnych, przeanalizował zebrane materiały i uzgodnił wstępną polską wersję narzędzia.

W kolejnym etapie przebadano 15 osób dwujęzycznych ($x = 44{,}5$ lata, $sd = 4{,}09$ lat), które przebywały zarówno w Polsce, jak i w Stanach Zjednoczonych przynajmniej przez 10 lat. Ośmiu uczestników wypełniło najpierw polską wersję narzędzia, a po tygodniu, amerykańską, zaś siedmiu badanych otrzymało testy w odwrotnej kolejności. Następnie oszacowano wskaźniki korelacji dla obydwu wersji językowych narzędzia.

Współczynniki korelacji (r Pearsona) między obiema wersjami dla 13 par skal okazały się wysokie i istotne statystycznie: od 0,56 ($p<0{,}05$) dla skali Spokój do 0,89 ($p<0{,}001$) dla skali Zaskoczenie. Z kolei analiza współczynników korelacji (r_{ho} Spearmana) pomiędzy parami poszczególnych pozycji testowymi ujawniła nieistotne statystycznie, bardzo niskie lub ujemne związki pomiędzy szesnastoma parami pozycji skali. Pozostałe czterdzieści cztery pary pozycji testowych cechowały wysokie współczynniki korelacji: od 0,52 ($p<0{,}05$) dla przymiotnika „bojaźliwy” do 0,91 ($p<0{,}001$) dla przymiotnika „śpiący”. Uzyskane informacje z badań osób dwujęzycznych wykorzystano do korekty tłumaczenia pozycji testowych o najsłabszych parametrach.

Średnie i odchylenia standardowe wyników skali PANAS-X

W tabeli 1 zestawiono średnie (x) i odchylenia standardowe (sd) wyników skali PANAS-X, jakie uzyskano w grupie polskiej i amerykańskiej.

Analiza wyników wykazuje, że wartości średnie otrzymane w Polsce dla wszystkich 13 skal, w przypadku obydwu instrukcji czasowych, są bardzo zbliżone do wyników amerykańskich. Z danych polskich i amerykańskich wynika, że badani częściej deklarują wyższy poziom nastroju pozytywnego niż negatywnego (por. Watson, Clark, Tellegen, 1984; Watson, Clark, 1994a, 1994b; Watson, 2000, 2005; Creel, 2006).

Tabela 1.
Średnie i odchylenia standardowe wyników testu PANAS-X w badaniach polskich i amerykańskich

Skale PANAS-X	Instrukcja „teraz”				Instrukcja „zwykle”			
	Polska (*N* = 181)		Stany Zjednoczone (*N* = 2213)		Polska (*N* = 181)		Stany Zjednoczone (*N* = 3622)	
	x	*sd*	*x*	*sd*	*x*	*sd*	*x*	*sd*
Pozytywny Afekt	28,83	6,49	29,00	8,00	31,47	6,09	35,70	6,20
Negatywny Afekt	17,94	6,14	15,80	5,90	20,21	7,00	19,50	6,00
	Polska (*N* = 181)		Stany Zjednoczone (*N* = 1027)		Polska (*N* = 181)		Stany Zjednoczone (*N* = 1657)	
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji								
Strach	10,73	3,72	9,90	4,50	11,79	3,94	11,30	3,80
Smutek	10,19	4,62	9,40	4,40	10,14	4,31	10,10	3,70
Wina	9,32	3,65	8,70	4,00	10,76	4,12	10,80	4,30
Wrogość	9,40	3,38	9,30	3,90	10,90	4,06	11,50	4,00
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji								
Radość	22,60	6,36	21,70	7,50	26,13	5,76	28,10	6,00
Pewność siebie	17,75	4,14	16,50	5,10	18,43	3,90	19,10	4,30
Uważność	12,78	2,80	12,50	3,10	12,87	2,63	14,20	2,60
Inne Stany Afektywne								
Nieśmiałość	6,51	2,28	6,70	2,90	7,59	2,87	8,30	3,30
Zmęczenie	10,72	4,37	11,10	4,20	9,81	3,48	10,30	3,40
Spokój	9,25	2,00	9,80	2,80	9,27	1,90	9,80	2,30
Zaskoczenie	5,27	2,09	4,80	2,40	6,49	2,23	6,70	2,30

Wskaźniki mocy dyskryminacyjnej i homogeniczność testu

W celu sprawdzenia, w jakim stopniu dany przymiotnik zawarty w teście PANAS-X różnicuje badane doświadczenia afektywne w porównaniu z pozostałą częścią skali, obliczono współczynniki mocy dyskryminacyjnej dla wszystkich 60 pozycji tego narzędzia.

Tabele 2a-2d zawierają współczynniki korelacji danej pozycji z ogólnym wynikiem dla skali, pomniejszonym o tę pozycję (r_{it}) (por. Guilford, 1954/2005; Ferguson, Takane, 2007; Drwal, Brzozowski, 1995).

Tabela 2.

Wskaźniki mocy dyskryminacyjnej (r_{it}) dla pozycji testowych PANAS-X ($N = 181$)

a. Skale Pozytywny Afekt i Negatywny Afekt

Pozytywny Afekt			Negatywny Afekt		
item	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}	*item*	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}
Uważny	0,39	0,42	Drażliwy	0,51	0,66
Silny	0,48	0,48	Obawiający się	0,59	0,66
Zainspirowany	0,52	0,70	Zaniepokojony	0,75	0,69
Czujny	0,54	0,45	Winny	0,44	0,72
Aktywny	0,64	0,69	Nerwowy	0,63	0,68
Podekscytowany	0,56	0,57	Wrogi	0,56	0,58
Dumny	0,43	0,53	Roztrzęsiony	0,62	0,57
Entuzjastyczny	0,65	0,63	Zawstydzony	0,47	0,62
Zdecydowany	0,59	0,61	Przestraszony	0,54	0,69
Zainteresowany	0,65	0,68	Zestresowany	0,57	0,71

b. Skale Podstawowych Negatywnych Emocji

Strach			Smutek		
item	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}	*item*	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}
Obawiający się	0,57	0,59	Smutny	0,69	0,72
Chwiejny	0,56	0,51	Sam	0,65	0,69
Nerwowy	0,57	0,57	Przygnębiony	0,68	0,71
Roztrzęsiony	0,55	0,52	Samotny	0,68	0,76
Przestraszony	0,49	0,64	Przybity	0,75	0,73
Przerażony	0,45	0,44			
Wina			Wrogość		
Zdegustowany sobą	0,65	0,68	Zdegustowany	0,54	0,52
Winny	0,61	0,72	Czujący pogardę	0,43	0,69
Zawstydzony	0,41	0,59	Drażliwy	0,47	0,61
Zły na siebie	0,71	0,75	Rozzłoszczony	0,61	0,67
Zasługujący na potępienie	0,60	0,44	Wrogi	0,63	0,64
Niezadowolony z siebie	0,71	0,69	Czujący odrazę	0,45	0,56

c. Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji

Radość			Pewność siebie		
item	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}	*item*	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}
Wesoły	0,71	0,71	Śmiały	0,50	0,66
Zachwycony	0,62	0,66	Silny	0,53	0,60
Szczęśliwy	0,69	0,71	Nieustraszony	0,61	0,54
Radosny	0,74	0,75	Odważny	0,68	0,70
Podekscytowany	0,57	0,59	Dumny	0,53	0,42
Żwawy	0,77	0,69	Pewny siebie	0,59	0,62
Entuzjastyczny	0,74	0,72			
Energiczny	0,74	0,73			
Uważność					
Uważny	0,59	0,63			
Czujny	0,59	0,56			
Zdecydowany	0,46	0,43			
Skoncentrowany	0,63	0,68			

d. Inne Stany Afektywne

Nieśmiałość			Zmęczenie		
item	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}	*item*	„teraz” r_{it}	„zwykle” r_{it}
Wstydliwy	0,38	0,71	Ospały	0,77	0,74
Zastraszony	0,34	0,57	Zmęczony	0,66	0,62
Nieśmiały	0,53	0,74	Śpiący	0,84	0,80
Bojaźliwy	0,43	0,64	Senny	0,87	0,84
Spokój			Zaskoczenie		
Odprężony	0,38	0,37	Zaskoczony	0,48	0,56
Wyciszony	-0,08	-0,09	Zdumiony	0,63	0,66
Na luzie	0,28	0,38	Zadziwiony	0,56	0,49

Pozycje testowe PANAS-X charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami zarówno dla instrukcji „teraz”, jak i dla instrukcji „zwykle”. Jedynie skala Spokój definiowana jest przez przymiotniki o niskich, a nawet ujemnych wartościach (tabela 2d „teraz”: od -0,08 do 0,38; „zwykle”: od -0,09 do 0,37).

Otrzymane wyniki w zakresie analizy mocy dyskryminacyjnej pozycji testowych mają swoje odzwierciedlenie we wskaźnikach homogeniczności skal. Tabela 3 przedstawia współczynniki rzetelności *alfa* Cronbacha (por. Drwal, Brzozowski, 1995; Bedyńska, Cypriańska, 2007) uzyskane w badaniach polskich i amerykańskich. Należy dodać, iż homogeniczność jest wskaźnikiem jednowymiarowości w zakresie danej podskali (Saklofske, Zeidner, 1995; Konicki, Diloris, 2005).

Tabela 3.

Wskaźniki homogeniczności (*alfa* Cronbacha) dla testu PANAS-X w badaniach polskich i amerykańskich

Skale PANAS-X	Instrukcja „teraz”		Instrukcja „zwykle”	
	Polska (N = 181)	Stany Zjednoczone (N = 2213)	Polska (N = 181)	Stany Zjednoczone (N = 3622)
Pozytywny Afekt	0,85	0,88	0,86	0,87
Negatywny Afekt	0,85	0,85	0,90	0,85
	Polska (N = 181)	Stany Zjednoczone (N = 1027)	Polska (N = 181)	Stany Zjednoczone (N = 1657)
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji				
Strach	0,77	0,87	0,79	0,83
Smutek	0,86	0,87	0,88	0,83
Wina	0,84	0,86	0,86	0,85
Wrogość	0,76	0,82	0,84	0,83
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji				
Radość	0,90	0,93	0,90	0,93
Pewność siebie	0,81	0,93	0,82	0,81
Uważność	0,77	0,72	0,77	0,76
Inne Stany Afektywne				
Nieśmiałość	0,64	0,80	0,82	0,83
Zmęczenie	0,90	0,88	0,88	0,86
Spokój	0,30	0,74	0,33	0,73
Zaskoczenie	0,73	0,80	0,74	0,76

Jak wynika z tabeli 3, polskie dane są zbliżone do amerykańskich. Wskazują na ogólnie wysoką i umiarkowaną homogeniczność skal PANAS-X (por. Watson, Clark, 1994a). Rozbieżność w wynikach odnotowano dla skali Spokój. W badaniach polskich otrzymano zdecydowanie niższe współczynniki *alfa* Cronbacha od tych, jakie uzyskali autorzy testu („teraz": 0,30 – Polska, 0,74 – Stany Zjednoczone; zwykle: 0,33 – Polska, 0,73 – Stany Zjednoczone). Przyczyną takiego stanu rzeczy może być błędny przekład przymiotników lub też ich nietrafny dobór do skali, co potwierdza opisana poniżej analiza trafności teoretycznej dla tego wymiaru. Ponadto z danych wynika, że skala Spokój uzyskała także najniższe współczynniki homogeniczności w badaniach amerykańskich.

Podsumowując, analiza wewnętrznej struktury techniki PANAS-X wykazała, iż pozycje testowe, jak i skale tego narzędzia, poza skalą Spokój, stanowią homogeniczną grupę, rzetelnie dobraną do badania doświadczeń afektywnych.

Interkorelacje skal PANAS-X

Przystępując do opisu wyników badania dotyczących korelacji pomiędzy skalami PANAS-X należy pamiętać, że skale te tworzono z wykorzystaniem analiz czynnikowych, odnosząc się do założeń teoretycznych, jakie zostały przedstawione na wstępie niniejszego artykułu (por. Watson, 2000). Autorzy dążyli do uzyskania: (1) jak najbardziej niezależnych wymiarów Pozytywnego Afektu i Negatywnego Afektu; (2) niezależności pomiędzy poszczególnymi wymiarami charakteryzującymi pozytywne, jak i negatywne stany afektywne; (3) wzajemnych dodatnich związków pomiędzy Pozytywnym Afektem i wymiarami dotyczącymi podstawowych pozytywnych emocji; (4) oraz pomiędzy Negatywnym Afektem i wymiarami dotyczącymi podstawowych negatywnych emocji, a także (5) względnie pozytywnej zależności w obrębie poszczególnych wymiarów.

Do pewnego stopnia znajduje to swoje odzwierciedlenie w danych zawartych w tabelach 4 (instrukcja „teraz") i 5 (instrukcja „zwykle"), które przedstawiają współczynniki korelacji (*r* Pearsona) pomiędzy wszystkimi 13 skalami techniki PANAS-X.

Z informacji zamieszczonych w tabelach wynika, że jeżeli nastrój jest oceniany jako stan (por. tabela 4), to Pozytywny (PA) i Negatywny Afekt (NA) pozostają w ujemnym związku (współczynnik korelacji jest niski, ale istotny statystycznie); jeśli natomiast badany jest jako cecha, to wymiary te są niezależne (por. tabela 5) (por. Davidson, 2000b; Diener, Emmons, 1985).

Skala PA jest silnie i umiarkowanie dodatnio skorelowana z wymiarami Radość, Pewność siebie i Uważność („teraz": od 0,77 do 0,84; „zwykle": od 0,75 do 0,87), podobnie jak skala NA z wymiarami Strach, Smutek, Wina i Wrogość (teraz: od 0,66 do 0,93; zwykle: od 0,73 do 0,93).

Tabela 4.

Interkorelacje skal PANAS-X – instrukcja „teraz” (N = 181)

Skale	Pozytywny Afekt	Negatywny Afekt	Strach	Smutek	Wina	Wrogość	Radość	Pewność siebie	Uważność	Nieśmiałość	Zmęczenie	Spokój	Zaskoczenie
Pozytywny Afekt		-0,21**	-0,24**	-0,43**	-0,25*	-0,17**	0,85**	0,77**	0,80**	-0,14 n.i.	-0,44**	0,38**	0,14 n.i.
Negatywny Afekt	-0,21**		0,93**	0,66**	0,76**	0,77**	-0,25**	-0,19**	-0,28**	0,57**	0,42**	-0,40	0,32**
Strach	-0,24**	0,93**		0,63**	0,70**	0,67**	-0,25**	-0,20*	-0,29**	0,58**	0,41**	-0,35**	0,31**
Smutek	-0,43**	0,66**	0,63**		0,65**	0,53**	-0,50**	-0,36**	-0,33**	0,51**	0,42**	-0,31**	0,08 n.i.
Wina	-0,25**	0,76**	0,70**	0,65**		0,57**	-0,26**	-0,27**	-0,27**	0,59**	0,33**	-0,27**	0,26**
Wrogość	-0,17*	0,77**	0,67**	0,53**	0,57**		-0,18*	-0,07 n.i.	-0,27**	0,40**	0,30**	-0,34**	0,33**
Radość	0,85**	-0,25**	-0,25**	-0,50**	-0,26**	-0,18*		0,69**	0,52**	-0,10 n.i.	-0,44**	0,41**	0,22**
Pewność siebie	0,77**	-0,19*	-0,20**	-0,36**	-0,27**	-0,07 n.i.	0,69**		0,53**	-0,25**	-0,34**	0,33**	0,07 n.i.
Uważność	0,80**	-0,28**	-0,29**	-0,33**	-0,27**	-0,27**	0,52**	0,53**		-0,13 n.i.	-0,35**	0,30**	-0,01 n.i.
Nieśmiałość	-0,14 n.i.	0,57**	0,58**	0,51**	0,59**	0,40**	-0,10 n.i.	-0,25**	-0,13 n.i.		0,32**	-0,11 n.i.	0,39**
Zmęczenie	-0,44**	0,42**	0,41**	0,42**	0,33**	0,30**	-0,44**	-0,34**	-0,35**	0,32**		0,23**	0,04 n.i.
Spokój	0,38**	-0,40**	-0,35**	-0,31**	-0,27**	-0,34**	0,41**	0,33**	0,30**	-0,11 n.i.	-0,23**		-0,01 n.i.
Zaskoczenie	0,14 n.i.	0,32**	0,31**	0,08 n.i.	0,26**	0,33**	0,22**	0,07 n.i.	-0,01 n.i.	0,39**	0,04 n.i.	-0,01 n.i.	

* korelacja (r Pearsona) istotna na poziomie 0,05; ** korelacja istotna na poziomie 0,01

Tabela 5.

Interkorelacje skal PANAS-X – instrukcja „zwykle” (N = 181)

Skale	Pozytywny Afekt	Negatywny Afekt	Strach	Smutek	Wina	Wrogość	Radość	Pewność siebie	Uważność	Nieśmiałość	Zmęczenie	Spokój	Zaskoczenie
Pozytywny Afekt		0,004 n.i.	0,001 n.i.	-0,25**	-0,05 n.i.	0,09 n.i.	0,87**	0,75**	0,76**	-0,05 n.i.	-0,33**	0,47**	0,34**
Negatywny Afekt	0,004 n.i.		0,93**	0,73**	0,85**	0,83**	-0,05 n.i.	-0,17*	-0,01 n.i.	0,72**	0,53**	-0,20**	0,32**
Strach	0,001 n.i.	0,93**		0,73**	0,77**	0,75**	-0,04 n.i.	-0,17*	-0,03 n.i.	0,68**	0,52**	-0,22**	0,34**
Smutek	-0,25**	0,73**	0,73**		0,72**	0,57**	-0,32**	-0,37**	-0,17*	0,64**	0,57**	-0,27**	0,15*
Wina	-0,05 n.i.	0,85**	0,77**	0,72**		0,72**	-0,10 n.i.	-0,26**	-0,04 n.i.	0,72**	0,47**	-0,23**	0,29**
Wrogość	0,09 n.i.	0,83**	0,75**	0,57**	0,72**		0,06 n.i.	-0,03 n.i.	-0,01 n.i.	0,56**	0,45**	-0,01 n.i.	0,32**
Radość	0,87**	-0,05 n.i.	-0,04**	-0,32**	-0,10 n.i.	0,06 n.i..		0,69**	0,52**	-0,07 n.i.	-0,34**	0,51**	0,35**
Pewność siebie	0,75**	-0,17*	-0,17*	-0,37**	-0,26**	-0,03 n.i.	0,69**		0,50**	-0,32**	-0,33**	0,43**	0,14 n.i.
Uważność	0,76**	-0,01 n.i.	-0,03 n.i.	-0,17*	-0,04 n.i.	-0,01 n.i.	0,52**	0,50**		0,02 n.i.	-0,27**	0,30**	0,16*
Nieśmiałość	-0,05 n.i.	0,72**	0,68**	0,64**	0,72**	0,56**	-0,07 n.i.	-0,32**	0,02 n.i.		0,45**	-0,09 n.i.	0,36**
Zmęczenie	-0,33**	0,53**	0,52**	0,57**	0,47**	0,45**	-0,39**	-0,33**	-0,27**	0,45**		-0,14 n.i.	0,06 n.i.
Spokój	0,47**	-0,20**	-0,22**	0,27**	-0,23**	-0,01 n.i.	0,51**	0,43**	0,30**	-0,09 n.i.	-0,14 n.i.		0,21**
Zaskoczenie	0,34**	0,32**	0,34**	0,15*	0,29**	0,32**	0,35**	0,14 n.i.	0,16*	0,36**	0,06 n.i.	0,21**	

* korelacja (r Pearsona) istotna na poziomie 0,05; ** korelacja istotna na poziomie 0,01

Skale odnoszące się do pozytywnych stanów emocjonalnych (Pogodne usposobienie, Pewność siebie i Uważność) pozostają ze sobą w umiarkowanym dodatnim związku („teraz”: od 0,52 do 0,69; „zwykle”: od 0,50 do 0,69), tak jak wymiary związane z negatywnymi stanami afektywnymi: Strach, Smutek, Wina i Wrogość („teraz”: od 0,53 do 0,70; „zwykle”: od 0,57 do 0,77). Natomiast skale Nieśmiałość, Zmęczenie, Zaskoczenie i Spokój wyodrębniają się jako samodzielna grupa, pozostając w różnych relacjach zarówno pomiędzy sobą, jak i ze skalami Pozytywnego (PA) i Negatywnego Afektu (NA) oraz ich wymiarami.

Wyniki otrzymane na próbie polskiej są zgodne ze strukturą narzędzia i założeniami teoretycznymi. Problematyczny wydaje się jednak status skali Smutek. Wymiar ten – oprócz silnego i umiarkowanego pozytywnego związku z Negatywnym Afektem (NA) i Skalami Podstawowych Negatywnych Emocji – cechuje się także umiarkowanym i negatywnym związkiem z Pozytywnym Afektem (PA) i Skalami Podstawowych Pozytywnych Emocji. Chociaż gdy nastrój analizowany jest jako cecha, to skala Smutek już nieco silniej wiąże się z Negatywnym Afektem (NA) i jego wymiarami, niemniej jednak w dalszym ciągu jej miejsce w strukturze skal pozostaje niespecyficzne.

Trafność skali PANAS-X

Trafność treściowa. W celu określenia stopnia reprezentatywności pozycji testowych PANAS-X dla badania walencji i treści nastroju odwołano się do opinii ekspertów (por. Cronbach, 1971/2005; Kline, 1994; Brzeziński, 1996). Sędziowie kompetentni (N = 4), pracownicy naukowi psychologii i zarazem praktycy mieli za zadanie przyporządkować do 13 skal wskazaną w instrukcji liczbę przymiotników, korzystając przy tym z listy 60 określeń, którymi były pozycje testowe PANAS-X. Na przykład, zgodnie ze strukturą narzędzia, do skali Negatywny Afekt można było przyporządkować 10 przymiotników, a do skali Pewność siebie – 6 przymiotników. Sędziowie otrzymali także wskazówkę, że niektóre z przymiotników mogą być wykorzystane dwa razy.

Zadanie dotyczyło obydwu wersji językowych testu. Dwaj eksperci pracowali najpierw nad polską wersją narzędzia, a po tygodniu nad wersję oryginalną. Pozostali dwaj eksperci przeprowadzali analizy w odwrotnej kolejności.

Zebrane dane poddano analizie jakościowej. Analizowano zgodność między sędziami w przyporządkowaniu przymiotników (oddzielnie w wersji polskiej i angielskiej), a także zgodność między przyporządkowaniami w obu wersjach językowych dla każdego sędziego oddzielnie.

Analiza frekwencji przymiotników przyporządkowanych do skal wykazała, że zdecydowana większość odpowiedzi sędziów w zakresie 13 skal w obydwu wersjach językowych była zgodna. Pełną zbieżność sądów otrzymano dla skal NA i PA. To znaczy, że wszyscy sędziowie przyporządkowali tym skalom 10 takich samych przymiotników – zarówno w wersji polskiej, jak i amerykańskiej. Przypisane przymiotniki w polskiej wersji językowej pokrywały się z oryginalną strukturą przymiotników dla obydwu wymiarów.

Poziom zgodności sądów pomiędzy ekspertami dla Skal Podstawowych Negatywnych Emocji był wysoki (tzn. dla większości wymiarów stwierdzono zbieżność ocen przynajmniej pomiędzy trzema sędziami), a dla Skal Podstawowych Negatywnych Emocji i Innych Stanów Afektywnych – umiarkowany (tzn. stwierdzono zbieżność ocen dla większości skal przynajmniej pomiędzy dwoma sędziami).

Badanie wykazało, że trafność treściowa testu PANAS-X jest wysoka. Na podstawie wyników analizy trafności zbieżnej i różnicowej narzędzia, którą przedstawiono w dalszej części artykułu, możemy mówić o walidacji narzędzia (por. Campbell, Fiske 1959/2005; Kline, 1994).

Korelacje skali PANAS-X z innymi miarami właściwości indywidualnych. Rezultaty prezentowane w tym miejscu odnoszą się do zewnętrznego aspektu trafności teoretycznej skali PANAS-X. Sprawdzono stopień zależności pomiędzy wynikami adaptowanego testu a wynikami pochodzącymi z innych kwestionariuszy, mierzących różne właściwości indywidualne. To wymagało sformułowania, opierając się na teorii, hipotez dotyczących oczekiwanych relacji pomiędzy badanymi zmiennymi indywidualnymi zarówno w aspekcie zbieżnym, jak i różnicowym (por. Messick, 1995/2005).

Związek skal PANAS-X z wymiarami Psychotyczności, Ekstrawersji i Neurotyczności. W badaniach osobowościowych korelatów nastroju wielu autorów odwołuje się przede wszystkim do teorii H. J. Eysencka (1967, 1981), zgodnie z którą neurotyczność powinna dodatnio korelować z nastrojem negatywnym i napięciem, a ekstrawersja – dodatnio z nastrojem pozytywnym i energią (por. Matthews i in., 1990; Matthews, Deary, Whiteman, 2003).

Jak wynika z badań, Ekstrawersja i Neurotyczność (mierzone różnymi wersjami kwestionariuszy do badania tzw. Wielkiej Piątki) pozostają w określonym związku ze skalami wyższego rzędu. Neurotyczność umiarkowanie i dodatnio koreluje z Negatywnym Afektem, a ujemnie i słabo z Pozytywnym Afektem. Ekstrawersję cechuje natomiast umiarkowanie dodatni związek z Pozytywnym Afektem oraz ujemna i słaba relacja z Negatywnym Afektem (por. Clark, Watson, Mineka, 1994; przegląd zob. w: Watson, 2000). Z kolei wysoki poziom Psychotyczności (mierzonej EPQ-R; por. Eysenck, Eysenck, 1994) u kobiet jest związany z podwyższoną wrogością, smutkiem i strachem, a u mężczyzn z obniżoną radością (por. Ciarrochi, Heaven, 2007).

Podobnych zależności oczekiwano w polskich badaniach. Uzyskane wyniki prezentuje tabela 6. Dane zamieszczone w tej tabeli są zgodne z przypuszczeniami co do istnienia i kierunku związków pomiędzy wymiarami Ekstrawersji i Neurotyczności oraz skalami Pozytywnego Afektu i Negatywnego Afektu. Dodatkowo wykazano, że gdy badamy nastrój jako cechę, to poziom siły dodatniego związku pomiędzy Pozytywnym Afektem i Ekstrawersją jest wyższy niż wtedy, gdy badamy nastrój jako stan. Pomiędzy Pozytywnym Afektem i Neurotycznością, oszacowaną w kontekście nastroju jako stanu, występuje ujemna

relacja, natomiast kiedy badamy nastrój jako cechę, nie ma związku między Neurotycznością a Pozytywnym Afektem.

Tabela 6.
Korelacje skal PANAS-X ze skalami Kwestionariusza Osobowości Eysencka, EPQ-R (Brzozowski, Drwal, 1995) (*N* = 181)

Skale PANAS-X	Skale EPQ-R					
	Ekstrawersja		Neurotyzm		Psychotyzm	
	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”
Pozytywny Afekt	0,28**	0,37**	-0,23**	-0,13 n.i.	-0,04 n.i.	0,02 n.i.
Negatywny Afekt	-0,24**	-0,22**	0,56**	0,52**	-0,04 n.i.	-0,06 n.i.
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji						
Strach	-0,20*	-0,21**	0,56**	0,58**	0,04 n.i.	-0,05 n.i.
Smutek	-0,41**	-0,35**	0,54**	0,48**	-0,01 n.i.	-0,07 n.i.
Wina	-0,27**	-0,26**	0,43**	0,42**	0,02 n.i.	-0.06 n.i.
Wrogość	-0,11 n.i.	-0,09 n.i.	0,35**	0,35**	0,14 n.i.	0,05 n.i.
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji						
Radość	0,34**	0,41**	-0,27**	-0,16*	0,02 n.i.	0,04 n.i.
Pewność siebie	0,40**	0,41**	-0,22**	-0,17*	0,16*	0,11 n.i.
Uważność	0,24**	0,18*	-0,18 n.i.	-0,13 n.i.	-0,10 n.i.	-0,13 n.i.
Inne Stany Afektywne						
Nieśmiałość	-0,34**	-0,40**	0,38**	0,35**	-0,16*	-0,16*
Zmęczenie	-0,17*	-0,22**	0,32**	0,42**	0,01 n.i.	0,05 n.i.
Spokój	0,16*	0,25**	-0,16*	-0,18*	0,03 n.i.	0,14 n.i.
Zaskoczenie	-0,06 n.i.	-0,08 n.i.	0,11 n.i.	0,09 n.i.	0,01 n.i.	-0,03 n.i.

*korelacja (*r* Pearsona) istotna na poziomie 0,05; ** korelacja istotna na poziomie 0,01

Natężenie związku pomiędzy Negatywnym Afektem i Neurotycznością oraz Negatywnym Afektem i Ekstrawersją kształtuje się w sposób bardziej stabilny. Negatywny Afekt, analizowany w kontekście nastroju jako stanu i cechy, w obydwu sytuacjach ma względnie stały poziom dodatniej korelacji z Neurotycznością i ujemnej korelacji z Ekstrawersją.

Sprawdzano także charakter relacji pomiędzy treścią określonego nastroju i wymiarami Ekstrawersji i Neurotyczności. Stwierdzono dodatnie, słabe i umiarkowane, korelacje pomiędzy Ekstrawersją i skalami Radość, Pewność siebie, Uważność i Spokój i jednocześnie ujemne z wymiarami Strach, Smutek, Wina oraz Nieśmiałość i Zmęczenie. Z nastrojem jako cechą wyraźnie współwystępuje wyższy współczynnik dodatniej korelacji pomiędzy Ekstrawersją i Radością oraz niższy współczynnik korelacji pomiędzy Ekstrawersją i Uważnością.

Analizy wykazały względnie stały poziom umiarkowanego i dodatniego związku pomiędzy Neurotycznością a nastrojem jako cechą i stanem reprezentowanym przez Strach, Smutek, Winę, Wrogość oraz Nieśmiałość i Zmęczenie. W przypadku nastroju jako cechy poziom ujemnej korelacji Neurotyczności z Radością i z Pewnością siebie jest niższy niż dla nastroju jako stanu.

Nie potwierdziły się przewidywania w zakresie Psychotyczności. Poza ujemnym i słabym związkiem z Nieśmiałością i dodatnim, także słabym związkiem z Pewnością siebie (instrukcja „teraz"), Psychotyczność nie jest związana z tak ujmowaną strukturą nastroju.

Wyniki wspierają stanowisko Watsona (2000), który twierdzi, że Neurotyczność i Ekstrawersja są bardzo silnym wyznacznikiem różnic indywidualnych w aspekcie nastroju, a zwłaszcza jego walencji. Natomiast inne cechy osobowości, które nie mają tak wyraźnego biologicznego rodowodu, wiążą się w sposób niespecyficzny z treścią nastroju. To wyjaśniałoby również rezultaty dla wymiaru Psychotyczności, jakie otrzymano w tych badaniach.

Związek skal PANAS-X z pawłowowskimi wymiarami temperamentu. Przedstawione wyniki badań dotyczące związku nastroju jako stanu i cechy z wymiarami Psychotyczności, Ekstrawesji i Neurotyczności sprawdzono w innym kontekście. Przeprowadzono analizę relacji pomiędzy skalami PANAS-X a cechami temperamentu wyróżnionymi przez Pawłowa, które u swych podstaw mają mechanizmy fizjologiczne zbliżone do tych, na których opierają się Ekstrawersja i Neurotyczność (por. Strelau, 2001, 2002).

Badania wykazały pozytywny związek między Ekstrawersją a Ruchliwością Procesów Nerwowych (RPN) oraz Siłą Procesu Pobudzenia (SPP) (por. Strelau, Zawadzki, Angleitner, 1995; Strelau, Zawadzki, 1998). Wiadomo także, że Neurotyczność umiarkowanie ujemnie koreluje z Siłą Procesu Pobudzenia (SPP), Siłą Procesu Hamowania (SPH) i Ruchliwością Procesów Nerwowych (RPN) (tamże).

Opierając się na danych z literatury, jak i na wynikach zaprezentowanych powyżej badań można założyć, że Pozytywny Afekt będzie pozostawał w podobnych relacjach z wymienionymi wymiarami temperamentu co Ekstrawersja, a Negatywny Afekt będzie odzwierciedlał relacje charakterystyczne dla Neurotyczności. Uzyskane wyniki w tym zakresie przedstawia tabela 7.

Tabela 7.
Korelacje skal PANAS-X ze skalami Kwestionariusza Temperamentu PTS (Strelau, Zawadzki, 1998) (*N* = 181)

Skale PANAS-X	Skale PTS					
	Siła Procesu Pobudzenia (SPP)		Siła Procesu Hamowania (SPH)		Ruchliwość Procesów Nerwowych (RPN)	
	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”
Pozytywny Afekt	-0,17*	-0,13 n.i.	0,09 n.i.	0,07 n.i.	0,02 n.i.	-0,04 n.i.
Negatywny Afekt	-0,18*	-0,19**	-0,16*	-0,17*	-0,22**	-0,27**
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji						
Strach	-0,18*	-0,26**	-0,17*	-0,19**	-0,19**	-0,28**
Smutek	-0,09 n.i.	-0,06 n.i.	-0,32**	-0,17*	-0,25**	-0,23**
Wina	-0,16*	-0,12 n.i.	-0,15*	-0,10 n.i.	-0,29**	-0,24**
Wrogość	-0,19*	-0,11 n.i.	-0,10 n.i.	-0,10 n.i.	-0,18*	-0,19**
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji						
Radość	-0,16*	-0,15 n.i	0,12 n.i	0,10 n.i	0,01 n.i.	0,01 n.i.
Pewność siebie	-0,10 n.i.	-0,05 n.i.	0,12 n.i.	0,08 n.i.	-0,01 n.i.	0,04 n.i.
Uważność	-0,14 n.i.	-0,09 n.i.	0,01 n.i.	-0,02 n.i.	0,06 n.i.	0,02 n.i.
Inne Stany Afektywne						
Nieśmiałość	-0,17*	-0,08 n.i.	-0,24**	-0,16*	-0,23**	-0,22**
Zmęczenie	-0,13 n.i.	-0,12 n.i.	-0,14 n.i.	-0,06 n.i.	-0,09 n.i.	-0,16*
Spokój	-0,17*	-0,08 n.i.	0,07 n.i.	0,05 n.i.	0,04 n.i.	0,01 n.i.
Zaskoczenie	-0,19*	-0,07 n.i.	-0,19*	-0,12 n.i.	-0,03 n.i.	-0,05 n.i.

*korelacja (*r* Pearsona) istotna na poziomie 0,05; ** korelacja istotna na poziomie 0,01

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 7, przewidywania co do skali Pozytywnego Afektu i jej wymiarów nie sprawdziły się. Okazały się one trafne w przypadku Negatywnego Afektu, jak i niektórych treściowych właściwości nastroju, które dodatnio korelują z tym wymiarem. Negatywny Afekt i Strach pozostają w słabym i umiarkowanie ujemnym związku z Siłą Procesu Pobudzenia (SPP), Siłą Procesu Hamowania (SPH) i Ruchliwością Procesów Nerwowych (RPN). Dodatkowo skale Smutek i Nieśmiałość mają słaby ujemny związek z Siłą Procesu Hamowania (SPH) i Ruchliwością Procesów Nerwowych (RPN), a wymiary Wina i Wrogość słaby i umiarkowany negatywny związek z Ruchliwością Procesów Nerwowych (RPN).

Dotychczasowe wyniki zachęcają do postawienia pytania o istotę mechanizmów kształtujących i podtrzymujących Pozytywny i Negatywny Afekt, a mianowicie, czy negatywny nastrój, ujmowany jako cecha, ma silniejsze biologiczne podłoże niż pozytywny nastój?

Związek skal PANAS-X z Behawioralnym Systemem Hamującym i Behawioralnym Systemem Aktywacyjnym. Nawiązując do postawionego wyżej pytania, postanowiono zbadać relacje pomiędzy doświadczeniami afektywnymi a dwoma systemami emocjonalno-motywacyjnymi BIS (Behavioral Inhibition System) i BAS (Behavioral Activation System), odzwierciedlającymi wrażliwość na nagrody i kary (por. Gray, 1994; Gray, McNaughton, 2000; Corr, 2008, 2009). Badania dowiodły, że te dwa systemy połączone są ze specyficznym dla każdego z nich obwodem neuronalnym (np. Gray, 1994; Gray, McNaughton, 2000) oraz że istnieje związek pomiędzy BIS i BAS a asymetrią półkulową w zakresie aktywacji kory przedczołowej (Davidson, 1984; Fox, 1994).

Systemy te odgrywają zasadniczą rolę w doświadczaniu nastroju (np. Watson, Clark, Tellegen 1988; Watson, 2000). Subiektywnym komponentem BAS jest pozytywny afekt, zaś subiektywnym komponentem BIS – afekt negatywny. Większość dotychczasowych badań potwierdziła związek BIS z afektem negatywnym (korelacje umiarkowane) i brak związku z afektem pozytywnym oraz pozytywny związek BAS z pozytywnym afektem przy braku związku z afektem negatywnym (Carver, White, 1994; Heubeck, Wilkinson, Cologon, 1998; Jorm i in., 1999).

Biorąc pod uwagę te ustalenia, należałoby się spodziewać: (1) pozytywnego związku pomiędzy Negatywnym Afektem i tendencjami emocjonalno-motywacyjnymi typu BIS, a jednocześnie braku związku z tendencjami emocjonalno-motywacyjnymi typu BAS oraz (2) dodatniego związku pomiędzy Pozytywnym Afektem i systemem BAS, przy jednoczesnym braku związku z systemem BIS. Z drugiej strony, prezentowane wcześniej wyniki uzyskane w naszych badaniach nasuwają przypuszczenie, iż oczekiwania te sprawdzą się tylko w przypadku Negatywnego Afektu.

Okazuje się, że otrzymane rezultaty są bliższe drugiemu przypuszczeniu. System BIS umiarkowanie pozytywnie koreluje z wymiarem wyższego rzędu, jakim jest Negatywny Afekt („teraz": 0,45, p<0,01; „zwykle": 0,46, p<0,01), oraz wymiarami niższego rzędu: Strachem („teraz": 0,47, p<0,01; „zwykle": 0,39 p<0,01), Winą („zwykle": 0,47, p<0,01), Nieśmiałością („zwykle": 0,34, p<0,05) i – ujemnie – ze Spokojem („zwykle": -0,32, p<0,05). Z tendencjami emocjonalno-motywacyjnymi typu BAS w zakresie Poszukiwania przyjemności korelują jedynie skale drugorzędowe: dodatnio Pewność siebie („teraz": 0,37, p<0,05) i ujemnie Nieśmiałość („zwykle": -0,40, p<0,05) oraz Uważność („zwykle": -0,35, p<0,05).

Po raz kolejny mamy do czynienia ze zróżnicowaniem pomiędzy Negatywnym i Pozytywnym Afektem. Negatywny nastój, jako cecha i stan, przejawia silniejsze związki z cechami o podłożu biologicznym: Ekstrawersją, Neurotycznością, Siłą Procesu Pobudzenia, Siłą Procesu Hamowania i Ruchliwością

Procesów Nerwowych oraz systemem emocjonalno-motywacyjnym BIS. Nie stwierdzono takiego typu relacji w przypadku nastroju pozytywnego.

Związek skal PANAS-X z lękiem jako stanem i cechą oraz z tendencjami depresyjnymi. Clark i Watson, opierając się na badaniach empirycznych, utworzyli model opisujący związek pomiędzy lękiem i depresją (*tripartite model of anxiety and depression*; por. Clark, Watson, 1991; Clark, Watson, Mineka, 1994; Clark, Steer, Beck, 1994; Steer i in., 1995; Watson i in., 1995a, 1995b; Durbin i in., 2005; Naragon-Gainey, Watson, Markon, 2009). Badania te (prowadzone także na grupie osób z kliniczną depresją i różnymi postaciami klinicznego lęku) wykazały, że niski poziom Afektu Pozytywnego (PA) jest specyficzny dla depresji, podczas gdy wysoki poziom Afektu Negatywnego (NA) jest doświadczeniem niespecyficznym, charakterystycznym dla depresji i lęku. Zatem depresję i lęk różnicuje niski poziom PA, a nie wysoki poziom NA. Natomiast specyficznym symptomem lęku, umożliwiającym odróżnienie go od depresji, jest napięcie somatyczne (czy pobudzenie fizjologiczne).

Istnieją jednak badania, które nie potwierdzają tego modelu (np. Burns, Eidelsen, 1998; Fajkowska, Marszał-Wiśniewska, 2006). Na postawie wyników badań falsyfikujących ujęcie Clark i Watsona (1991), jak i badań tu prezentowanych, powstaje przypuszczenie, że model ten jest prawdopodobnie charakterystyczny dla klinicznych form lęku i depresji, nie zaś dla ich postaci nieklinicznych.

W tabeli 8 zamieszczono korelacje pomiędzy wynikami dla próby nieklinicznej w skali PANAS-X a wynikami z narzędzi do badania lęku jako cechy i stanu (STAI; por Wrześniewski, Sosnowski, 1996) oraz depresji (BDI; por. Parnowski, Jernajczyk, 1977).

Analiza wyników wskazuje, że lęk jako cecha i stan oraz tendencje depresyjne tworzą podobne układy korelacji z badaną strukturą nastroju. Możliwe, iż ten brak zróżnicowania wynika z bardzo wysokiej korelacji pomiędzy lękiem i tendencjami depresyjnymi (por. Burns, Eidelson, 1998). Skądinąd bowiem wiadomo, że tendencje depresyjne silnie wiążą się z lękiem i obawą, a stosunkowo słabo z cechami typowymi dla obrazu klinicznego depresji, tj. z introwersją, obwinianiem siebie czy koncentracją na sobie (por. Parker, Roy, 2002).

Z tego etapu walidacji modelu Clark i Watsona (1991) wiadomo jedynie, jaki jest charakter współwystępowania ze sobą badanych cech. Uzasadniony wydaje się więc kolejny krok, jakim jest analiza różnic międzygrupowych.

Tabela 8.
Korelacje skal PANAS-X z kwestionariuszami do badania lęku (STAI; Wrześniewski, Sosnowski, 1996) oraz tendencji depresyjnych (BDI; Parnowski, Jernajczyk, 1977) (*N* = 181)

Skale PANAS-X	STAI				BDI	
	Lęk jako stan		Lęk jako cecha		Tendencje depresyjne	
	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”	„teraz”	„zwykle”
Pozytywny Afekt	-0,35**	-0,40**	-0,34**	-0,35**	-0,36**	-0,24**
Negatywny Afekt	0,54**	0,56**	0,54**	0,57**	0,52**	0,40**
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji						
Strach	0,52**	0,55**	0,56**	0,59**	0,53**	0,38**
Smutek	0,52**	0,65**	0,57**	0,64**	0,64**	0,53**
Wina	0,49**	0,55**	0,52**	0,57**	0,60**	0,42**
Wrogość	0,35**	0,43**	0,35**	0,41**	0,31**	0,24**
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji						
Radość	-0,37**	-0,46**	-0,39**	-0,41**	-0,40**	-0,29**
Pewność siebie	-0,31**	-0,48**	-0,32**	-0,43**	-0,36**	-0,26**
Uważność	-0,29**	-0,27**	-0,27**	-0,29**	-0,28**	-0,19*
Inne Stany Afektywne						
Nieśmiałość	0,40**	0,48**	0,40**	0,47**	0,37**	0,30**
Zmęczenie	0,31**	0,52**	0,33**	0,53**	0,20**	0,35**
Spokój	-0,32**	-0,47**	-0,22**	-0,36**	-0,19*	-0,23*
Zaskoczenie	0,06	-0,02	0,08	0,04	-0,01	-0,11

* korelacja (*r* Pearsona) istotna na poziomie 0,05; ** korelacja istotna na poziomie 0,01

Porównania międzygrupowe: walencja i treść nastroju u osób z tendencjami depresjnymi i u osób bez tendencji depresyjnych. Poziom tendencji depresyjnych mierzono Inwentarzem Depresji Becka (BDI; Parnowski, Jenajczyk, 1977), natomiast treść i walencję nastroju – skalą PANAS-X (Watson, Clark, 1994a). Zgodnie ze wskazówkami Becka do grupy osób niedepresyjnych zaliczono te, które uzyskały wyniki w przedziale od 2 do 9 punktów, zaś do grupy osób z tendencjami depresyjnymi – te, które uzyskały wyniki równe i wyższe niż 10 punktów (Beck i in., 1987; Ruscio, Ruscio, 2002).

Założono, że osoby z tendencjami depresyjnymi będą różniły się od osób bez tendencji depresyjnych podwyższonym poziomem negatywnego afektu, ale

– ze względu na wysoki związek tendencji depresyjnych z lękiem – nie wystąpi zróżnicowanie w poziome pozytywnego afektu.

Analiza danych testem t Studenta dla prób niezależnych (por. Francuz, Mackiewicz, 2007) wykazała zróżnicowanie w zakresie negatywnego nastroju pomiędzy grupą osób z tendencjami depresyjnymi i grupą osób bez tendencji depresyjnych. Różnice dotyczyły walencji i treści negatywnego nastroju jako stanu i jako cechy. Nie stwierdzono zróżnicowania pomiędzy grupami w walencji pozytywnego nastroju, a jedynie w jego określonych aspektach treściowych.

Poziom Negatywnego Afektu jako stanu [„teraz": $t(86) = 4,22$, $p<0,001$] i cechy [„zwykle": $t(86) = 3,02$, $p<0,01$] jest istotnie statystycznie wyższy u osób z obniżonym nastrojem niż u osób bez obniżonego nastroju. Bez względu na to, czy nastrój badany jest jako cecha, czy stan, „osoby depresyjne", w porównaniu z osobami „bez depresji", osiągają wyższy poziom strachu [„teraz": $t(86) = 3,76$, $p<0,001$; „zawsze": $t(86) = 2,76$, $p<0,01$], smutku [„teraz": $t(86) =$ $= 5,88$ $p<0,001$; „zawsze": $t(86) = 4,06$, $p<0,001$], winy [„teraz": $t(86) = 5,64$, $p<0,001$; „zawsze": $t(86) = 3,60$, $p<0,001$] i nieśmiałości [„teraz": $t(86) = 3,97$, $p<0,001$; „zawsze": $t(86) = 2,72$, $p<0,01$]. Ponadto „depresyjni" uzyskują niższe wyniki w poziomie radości niż osoby „niedepresyjne" [„teraz": $t(86) = 2,14$, $p<0,001$; „zawsze": $t(86) = 2,76$, $p<0,01$].

Obydwie grupy różnicują także wymiary Zmęczenie i Pewność siebie. W porównaniu z osobami „niedepresyjnymi", osoby z obniżonym nastrojem mają zwykle wyższy poziom zmęczenia [„zawsze": $t(86) = 2,16$, $p<0,05$], a niższy poziom pewności siebie [„teraz": $t(86) = 2,91$, $p<0,01$].

Podsumowując, osoby z tendencjami depresyjnymi różni od osób bez tendencji depresyjnych podstawowy negatywny nastój. W treści nasilonego negatywnego nastroju osób depresyjnych dominuje strach, smutek, wina, nieśmiałość i zmęczenie, a także obniżony poziom radości i poczucia pewności siebie. Zgodnie z przewidywaniami, podstawowy pozytywny nastój nie różnicuje badanych grup.

Sprawdzono, czy porównywane grupy różnią się między sobą nasileniem lęku. Okazało się, że osoby z tendencjami depresyjnymi mają zdecydowanie wyższy poziom lęku jako cechy ($x = 48,36$) niż osoby bez tendencji depresyjnych ($x = 39,97$) [$t(86) = 5,17$, $p<0,001$]. „Depresyjnych" cechuje także wyższy poziom lęku jako stanu ($x = 43,99$) niż „niedepresyjnych" ($x = 35,20$) [$t(86) =$ $= 3,99$, $p<0,001$].

Dane prezentowane w tym artykule nie przemawiają za wcześniej opisanym tu modelem depresji i lęku Clark i Watsona (1991); prawdopodobnie dlatego, iż model ten powstał głównie na podstawie informacji uzyskanych na grupach osób z kliniczną postacią lęku i depresji, podczas gdy nasze badania obejmowały grupę osób z subklinicznymi formami tych zaburzeń emocjonalnych.

Trafność czynnikowa: hierarchiczna struktura skal PANAS-X. Technika PANAS-X była konstruowana w trzech, względnie niezależnych etapach. Na początku wyodrębniono dwie skale wyższego rzędu, tj. skalę PA i NA, a następnie siedem skal dotyczących różnych specyficznych negatywnych sta-

nów (cech) afektywnych. Cztery skale, które odnoszą się do różnych specyficznych pozytywnych stanów afektywnych, zostały włączone do kwestionariusza na samym końcu.

Skale wyższego rzędu tworzono, opierając się na liście 60 terminów opisujących stany emocjonalne, którą w swoich badaniach, z zastosowaniem analiz czynnikowych, posługiwali się Zevenon i Tellegan (1982 – cyt. za: Watson, Clark, 1994a). Założono, że poszczególne wygenerowane przymiotniki opisujące stany afektywne powinny cechować wysokie ładunki czynnikowe w obrębie jednego czynnika i bliskie zeru ładunki czynnikowe w przypadku drugiego czynnika. Po zredukowaniu tej puli przymiotników według wspomnianego kryterium oraz po wstępnej ewaluacji rzetelności i trafności ostatecznie wybrano po 10 terminów na każdą ze skal, tj. na skalę NA i PA. Ważnym krokiem w procesie konstrukcji skali było badanie jej czynnikowej trafności. Autorzy wykonali trzy różne serie analiz. W pierwszej poddano analizie czynnikowej (metoda czynników głównych) wspomniane 60 przymiotników (punktem wyjścia do oszacowania zasobu zmienności wspólnej było wykorzystanie kwadratów korelacji wielokrotnej) w sześciu grupach badanych, z których każda otrzymała inną instrukcję czasową [„teraz” (N = 660), „dzisiaj” (N = 657), „przez ostatnie kilka dni” (N = 1002), „przez ostatnie kilka tygodni” (N = 586), „w tym roku” (N = 649), „zwykle” (N = 663)].

W ten sposób dla każdej instrukcji czasowej wyłoniły się po dwa czynniki główne, które wyjaśniały 2/3 wariancji wspólnej (od 62,8% „teraz” do 68,7% „zwykle”). Te dwa pierwsze czynniki rotowano (rotacja Varimax), osobno w każdym zbiorze danych. W celu ustalenia wartości współczynników ocen czynnikowych wygenerowane dwa zbiory wag czynnikowych poddawano analizie metodą regresyjną.

W każdym zbiorze danych te dwie estymowane wartości czynnikowe korelowano ze skalą Negatywnego Afektu i Pozytywnego Afektu. Korelacje konwergencyjne były wysokie (wahały się w granicach od 0,89 do 0,95), natomiast dyskryminacyjne były bardzo niskie (od -0,02 do -0,18).

Dane z dwóch następnych rzutów badań opracowano za pomocą identycznych statystycznych zabiegów. Druga seria badań polegała na analizie dodatkowych dziesięciu zbiorów danych, a ostatnia – na analizach wewnątrzgrupowych. We wszystkich trzech seriach uzyskano dwuczynnikowe rozwiązania i parametry wskazujące na wysoką trafność czynnikową techniki.

Skale takie, jak Strach, Smutek, Wina, Wrogość, Nieśmiałość, Zmęczenie i Zaskoczenie utworzono, wykorzystując ten sam zbiór danych jak przy skalach pierwszorzędowych. We wszystkich grupach danych osiem czynników powtarzało się (ósmym czynnikiem był wymiar Pozytywnego Afektu). Należy dodać, że zasadą wyodrębniania czynników była tu największa liczba interpretowalnych czynników. Rozwiązanie odrzucano, jeśli tylko pojawił się jeden czynnik trudny do interpretacji. Markerem czynnika była zmienna, która miała ładunek czynnikowy równy 0,30 lub wyższy, a także taka, która miała najwyższy ładunek czynnikowy na dany czynnik. Opracowania statystyczne wykazały, że czynniki, takie jak Nieśmiałość i Zmęczenie, wymagają dodania po

jednym markerze, natomiast czynnik Zaskoczenie pozostawał problematyczny (m.in. wysoko korelował z pozostałymi czynnikami).

Zastosowanie wieloczynnikowego rozwiązania nie doprowadziło jednak do wyodrębnienia się z Pozytywnego Afektu specyficznych pozytywnych stanów emocjonalnych. W rezultacie wielu analiz kończących się niepowodzeniem rozszerzono pulę terminów określających pozytywne doświadczenia afektywne. Kolejne analizy statystyczne doprowadziły do utworzenia skal takich, jak Pewność siebie, Radość, Uważność, Spokój.

Autorzy testowali także trafność hierarchicznego układu 13 skal techniki PANAS-X. Jednym z elementów procedury adaptacyjnej było przeprowadzenie identycznych analiz na danych uzyskanych na polskiej próbie. W celu oszacowania trafności dotyczącej hierarchicznej struktury skal narzędzia PANAS-X poddano analizie głównych składowych drugiego rzędu 11 skal niższego rzędu. Obliczenia wykonano osobno dla instrukcji czasowej „teraz” (N = 181) oraz „zwykle” (N = 180). W obu przypadkach otrzymano dwa główne czynniki drugiego rzędu, które wyjaśniają 59% (instrukcja „teraz”) i 68,8% (instrukcja „zawsze”) całkowitej wariancji wykorzystanych w badaniach zmiennych.

Wyodrębnione dwie składowe zostały zrotowane ortogonalnie. Ładunki czynnikowe, jakie uzyskano po zastosowaniu rotacji Varimax, prezentuje tabela 9. Dla porównania zestawiono wyniki uzyskane w Polsce i Stanach Zjednoczonych.

Tabela 9.

Zestawienie ładunków czynnikowych (po rotacji Varimax) dla 11 skal niższego rzędu techniki PANAS-X pochodzących z badań na próbie polskiej i amerykańskiej

Skala	Czynnik 1				Czynnik 2			
	Instrukcja „teraz”		Instrukcja „zwykle”		Instrukcja „teraz”		Instrukcja „zwykle”	
	Polska	Stany Zjednoczone	Polska	Stany Zjednoczone	Polska	Stany Zjednoczone	Polska	Stany Zjednoczone
Strach	**0,83**	**0,79**	**0,90**	**0,83**	-0,28	0,05	-0,04	0,07
Smutek	**0,63**	**0,77**	**0,80**	**0,79**	**-0,52**	-0,27	**-0,32**	-0,21
Wrogość	**0,76**	**0,78**	**0,84**	**0,77**	-0,18	-0,07	0,11	-0,15
Wina	**0,78**	**0,69**	**0,89**	**0,78**	-0,29	-0,09	-0,09	-0,01
Nieśmiałość	**0,76**	**0,59**	**0,83**	**0,62**	-0,11	0,04	-0,05	-0,09
Zmęczenie	**0,33**	**0,33**	**0,61**	**0,53**	**-0,54**	**-0,39**	**-0,37**	-0,25
Radość	-0,01	-0,14	-0,03	-0,13	**0,90**	**0,86**	**0,89**	**0,85**
Pewność siebie	-0,03	-0,04	-0,22	-0,11	**0,81**	**0,80**	**0,80**	**0,78**
Uważność	-0,13	-0,06	-0,04	-0,13	**0,71**	**0,76**	**0,70**	**0,70**
Zaskoczenie	**0,61**	**0,49**	**0,46**	**0,42**	**0,31**	**0,51**	**0,47**	**0,62**
Spokój	-0,22	**-0,50**	-0,13	-0,26	**0,53**	0,26	**0,65**	**0,46**

Ładunki czynnikowe ≥0,30 są zapisane pismem półgrubym. Instrukcje: „teraz”: Polska (N = 181), Stany Zjednoczone (N = 1027); „zawsze”: Polska (N = 180), Stany Zjednoczone (N = 1657)

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 9, rezultaty uzyskane na próbie amerykańskiej zasadniczo potwierdzają się także w badaniach polskich. Analizy przeprowadzone dla obydwu instrukcji czasowych wskazują, że Czynnik 1 odpowiada Negatywnemu Afektowi. Silnymi markerami tego czynnika są Strach, Smutek, Wrogość, Wina, Nieśmiałość. Ładunki czynnikowe wahają się tu od 0,63 do 0,90 dla próby polskiej i od 0,59 do 0,83 dla próby amerykańskiej. Zmęczenie i Zaskoczenie mają już znacznie niższe pozytywne ładunki czynnikowe (próba polska: od 0,33 do 0,61; próba amerykańska: od 0,33 do 0,53). Jedyna różnica, jaka pojawiła się w badanych próbach, dotyczy markera Spokój, który – jak wynika z badań amerykańskich – definiuje Czynnik 1 (umiarkowane ujemne ładunki czynnikowe: od -0,26 do -0,50). Natomiast polskie badania wykazały, że nie wchodzi on w skład markerów określających Czynnik 1 (niskie ujemne ładunki czynnikowe: od -0,13 do -0,22).

Czynnik 2 koresponduje z Pozytywnym Afektem. Wymiary Radość, Pewność siebie, Uważność bardzo wyraźnie określają ten czynnik (wysokie ładunki czynnikowe w obydwu instrukcjach czasowych; próba amerykańska: 0,70 do 0,86; próba polska od 0,70 do 0,90). Dobrymi markerami Czynnika 2 są także Zaskoczenie (próba polska 0,47 i 0,31; próba amerykańska: 0,62 i 0,51) oraz Spokój (próba polska 0,65 i 0,53; próba amerykańska 0,46 i 0,26). Dodatkowo wymiar Zmęczenie również stanowi istotny składnik definicyjny Czynnika 2 (próba polska: -0,54 i -0,37; próba amerykańska: -0,39 i -0,25). Badania prowadzone w Polsce wykazały, że Afekt Pozytywny buduje także wymiar Smutek, który cechuje się umiarkowanymi negatywnymi ładunkami czynnikowymi: -0,52 i -0,32.

Następnym krokiem w analizie struktury narzędzia było testowanie, czy wymiary wyższego rzędu rzeczywiście korespondują z dwiema ogólnymi skalami PANAS-X. W tym celu wyniki 11 skal niższego rzędu poddano powtórnej analizie, wartości współczynników ocen czynnikowych oszacowano metodą regresyjną i następnie korelowano je ze skalą Negatywnego Afektu i Pozytywnego Afektu. Zabiegi te wykonano osobno dla każdej instrukcji czasowej. Wyniki uzyskane w badaniach polskich i amerykańskich potwierdzają trafność hierarchicznego układu skal PANAS-X – zarówno te uzyskane na polskich, jak i amerykańskich próbach. W przypadku obydwu instrukcji czasowych otrzymano wysokie wskaźniki trafności konwergencyjnej tak dla Czynnika 1 i Negatywnego Afektu (próba polska: 0,86 i 0,92; próba amerykańska: 0,92 i 0,91), jak i dla Czynnika 2 i Pozytywnego Afektu (próba polska: 0,91 i 0,91; próba amerykańska: 0,94 i 0,91). Wskaźniki trafności dyskryminacyjnej są natomiast niezmiennie niskie dla Czynnika 1 i Pozytywnego Afektu (próba polska: -0,17 i 0,01; próba amerykańska: -0, 11 i -0,03) oraz dla Czynnika 2 i Negatywnego Afektu (próba polska: -0,28 i -0,03; próba amerykańska: -0,05 i -0,01).

Na podstawie wyników badań podzielono 11 skal niższego rzędu na trzy szersze subkategorie. Podobnie postąpiono, opierając się na danych uzyskanych w badaniach polskich. Doprowadziło to do bardzo zbliżonego rozwiązania, gdyż kategorie nie pokrywały się treściowo w aspekcie jednej emocji.

Na podstawie stałych i silnych interkorelacji, jak i silnego związku z wymiarem NA autorzy utworzyli subkategorię Skale Podstawowych Negatywnych Emocji, zaliczając do niej: Strach, Smutek, Winę i Wrogość. Natomiast Radość, Pewność siebie i Uważność włączyli do zestawu Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji. Podział ten uzasadniała silna korelacja skal między sobą oraz to, że były one dobrym markerem PA. Trzecią grupę stanowiły skale Inne Stany Afektywne, z przypisanymi wymiarami Nieśmiałość, Zmęczenie, Zaskoczenie i Spokój. Wyróżniono ją na podstawie tego, iż skale te nie korelowały ani silnie, ani systematycznie z żadnym z dwóch wymiarów (NA i PA).

Smutek okazał się emocją niespecyficzną, związaną zarówno z NA (dodatnia korelacja), jak i PA (ujemna korelacja). Poszukując źródeł tej różnicy, sprawdzono poprawność polskiego tłumaczenia przymiotników opisujących tę skalę. W opinii niezależnych sędziów kompetentnych przekład okazał się adekwatny. Możliwe, iż uzyskane różnice pochodzą także z dysproporcji w liczebności obydwu prób. Prawdopodobnie struktura czynnikowa ustabilizowałaby się, gdyby próba polska była znacznie większa. Wprawdzie liczba osób badanych w próbie polskiej trzykrotnie przewyższa liczbę zmiennych, ale te rozbieżności zachęcają do sprawdzenia powtarzalności wyników (por. Zakrzewska, 1994). Poza tym grupa polska, choć mniej liczna, była grupą bardziej zróżnicowaną (nie tylko studenci), nie tak homogeniczną jak grupa amerykańska (tylko studenci), co może być także potencjalnym źródłem rozbieżności w strukturze czynnikowej (por. Zakrzewska, 1994).

Rzetelność skali PANAS-X

Rzetelność adaptowanego narzędzia ustalano na podstawie metod: powtarzania testu (test-retest), równoważności międzypołówkowej oraz rzetelności przewidywanej (por. Kline, 1994; Fajkowska-Stanik, 1999; Ferguson, Takane, 2007). Ponadto na temat rzetelności narzędzia można wnioskować na podstawie przedstawionych wcześniej współczynników *alfa* Cronbacha (por. tabela 3).

Tabela 10 przedstawia współczynniki stabilności (test-retest, r_{tt}) dla poszczególnych skal PANAS-X, jakie uzyskano w badaniach polskich i amerykańskich. W badaniach polskich przerwa pomiędzy pierwszym i powtórnym pomiarem wynosiła trzy tygodnie, a w badaniach amerykańskich – dwa miesiące (Watson, Clark, 1994a).

Wskaźniki stabilności testu (instrukcja „zwykle”) osiągnęły umiarkowane wartości w obydwu badanych populacjach. Dane amerykańskie wskazują jednak na to, iż poziom stabilności dla wszystkich 13 skal jest bardziej ujednolicony. Polskie badania wykazały większe dysproporcje w poziomie stabilności dla poszczególnych skal. Najbardziej zrównoważona pod względem poziomu stabilności wydaje się grupa skal Podstawowych Negatywnych Emocji (wskaźniki stabilności w tej grupie są najwyższe, wahają się od 0,69 dla wymiaru Wrogość do 0,54 dla wymiaru Smutek).

Tabela 10.

Współczynniki stabilności (test-retest) dla skal PANAS-X

Skale PANAS-X	Polska	Stany Zjednoczone
	„zwykle” (N = 64)	„zwykle” (N = 399)
	r_{tt}	r_{tt}
Pozytywny Afekt	0,53***	0,64**
Negatywny Afekt	0,62***	0,59**
Skale Podstawowych Negatywnych Emocji		
Strach	0,62***	0,57**
Smutek	0,55***	0,60**
Wina	0,54***	0,65**
Wrogość	0,69***	0,58**
Skale Podstawowych Pozytywnych Emocji		
Radość	0,39**	0,64**
Pewność siebie	0,46***	0,68**
Uważność	0,42***	0,55**
Inne Stany Afektywne		
Nieśmiałość	0,57***	0,64**
Zmęczenie	0,35*	0,53**
Zaskoczenie	0,54***	0,52**
Spokój	0,45***	0,55**

* różnica istotna na poziomie 0,05; ** różnica istotna na poziomie 0,01; *** różnica istotna na poziomie 0,001

Pozostałe metody pomiaru rzetelności testu, jakie zastosowano w badaniach polskich, dały bardziej zadowalające rezultaty. Wysokie i umiarkowane współczynniki rzetelności Guttmana (metoda połówkowa) dla skal PANAS-X (N = 64) wahały się od 0,82 dla Wrogości do 0,51 dla Zmęczenia. Zastosowanie formuły Spearmana-Browna w celu określenia związku między liczbą pozycji testowych a rzetelnością każdej z 13 skal PANAS-X dało identyczny rezultat: najwyższy wynik dla skali Wrogość 0,82, a najniższy i dla skali Zmęczenie 0,51. Wykazano także wysoką i umiarkowaną rzetelność skal PANAS-X opartą na współczynnikach *alfa* Cronbacha (por. tabela 3).

Test PANAS-X jest więc techniką rzetelną w aspekcie wewnętrznej zgodności testu (współczynniki *alfa*, rzetelność przewidywana i połówkowa), ale umiarkowanie rzetelną, jeśli bierzemy pod uwagę jego stabilność (test-retest). Umiarkowany poziom stabilności testu może wyjaśniać zjawisko, jakie bada, a są nim doświadczenia emocjonalne, z natury niestabilne i zmienne.

*

Przedstawione powyżej wyniki badań dotyczące polskiej adaptacji Skali Pozytywnego i Negatywnego Afektu – Wersja Rozszerzona (PANAS-X) uprawniają do sformułowania wniosku, że jest to narzędzie trafne i rzetelne w aspekcie pomiaru częstości i intensywności doświadczeń afektywnych. Świadczą o tym rezultaty uzyskane na próbie amerykańskiej i polskiej, gdyż obydwie wersje narzędzia są porównywalne w zakresie statusu psychometrycznego.

Prezentowane tu badania stanowią także skromny wkład w rozwój i walidację teorii Watsona, Tellegana i Clark (1988; przegląd zob. w: Watson, 2000). Na uwagę zasługują na przykład wyniki ujmujące relacje pomiędzy pozytywnym afektem i negatywnym afektem. Wykazano, iż stopień niezależności pomiędzy pozytywnym i negatywnym afektem jest względny: wymiary te pozostają zależne, gdy badamy je jako stan, a niezależne, gdy badamy je jako cechę. Ponadto negatywny afekt, jako cecha i stan, przejawia silniejsze związki z właściwościami indywidualnymi o podłożu biologicznym. Nie stwierdzono takiego typu relacji w przypadku pozytywnego afektu. Ustalenia te są zgodne z teorią Watsona i współpracowników (przegląd zob. w: Watson, 2000).

Rozstrzygnięć wymaga kilka problemów, jakie pojawiły się w wyniku badań na polskiej próbie. Jest wśród nich wyjaśnienie braku empirycznego wsparcia dla zróżnicowania w strukturze doświadczeń afektywnych pomiędzy lękiem i depresją, rozbieżności w strukturze czynnikowej (w badaniach polskich status skali Smutek okazał się niejasny) czy umiarkowanego poziomu stabilności testu.

Wydaje się, iż dalsze badania walidacyjne powinny być skoncentrowane nie tylko wokół wymienionych problematycznych wyników, ale także wokół opracowania norm. Z tego też powodu do badań należałoby włączyć grupy kliniczne (np. osoby z kliniczną postacią lęku i depresji), jak i zrównoważyć badaną populację pod względem płci.

BIBLIOGRAFIA

Bagozzi, R. P. (1993). An examination of the psychometric properties of measures of negative affect in the PANAS-X Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 4, 836-851.

Baldree, B. F. (1996). The self-statement: Cognitive mediation in affective disorder intervention strategies. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 56 (11-B), 6377.

Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and emotional disorders*. New York: International Universities Press.

Beck, A., Hammen, C. L., Hollon, S. D., Ingram, R. E., Kendall, P. C. (1987). Issues and recommendations regarding use of the Beck Depression Inventory. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 3, 289-299.

Bedyńska, S., Cypriańska, M. (2007). Zaawansowane sposoby tworzenia wskaźników: zastosowanie analizy czynnikowej oraz analizy rzetelności pozycji. [W:] S. Bedyń-

ska, A. Brzezicka (red.), *Statystyczny drogowskaz. Praktyczny poradnik analizy danych w naukach społecznych na przykładach z psychologii* (s. 134-161). Warszawa: Wydawnictwo SWPS Academica.

Brzeziński, J. (1996). *Metodologia badań psychologicznych.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Brzozowski, P. (1995a). *Adaptacja Uczuć Pozytywnych i Negatywnych (PANAS) autorstwa Davida Watsona. Raport z badań* (niepublikowany raport z badań, Lublin, Instytut Psychologii UMCS).

Brzozowski, P. (1995b). Wybrane zagadnienia adaptacji kwestionariuszy osobowości. [W:] R. Ł. Drwal, P. Brzozowski, P. Oleś (red.), *Adaptacja kwestionariuszy osobowości* (s. 11-54). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Brzozowski, P., Drwal, R. (1995). *Kwestionariusz Osobowości Eysencka. Polska adaptacja EPQ-R.* Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

Burns, D., Eidelson, R. J. (1998). Why are depression and anxiety correlated? A test of Tripartie Model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 3, 461-473.

Campbell, D., Fiske, D. W. (1959/2005). Analiza trafności zbieżnej i różnicowej za pomocą macierzy wielu cech – wielu metod. [W:] J. Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych. Wybór tekstów* (s. 431-459). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Carroll, J. M., Yik, M. S. M., Feldman Barret, L., Russell, J. A. (1999). On the psychometric principles of affect. *Reviews of General Psychology*, 3, 1, 14-22.

Carver, C. S., White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impeding reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.

Ciarrochi, J., Heaven, P. (2007). Longitudinal examination of the impact of Eysenck's psychoticism dimention on emotional well-being in teenagers. *Personality and Individual Differeences*, 42, 3, 597-608.

Clark, D. A., Beck, A. T., Stewart, B. (1990). Cognitive specificity and positive-negative affectivity: Complementary or contradictory views on anxiety and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 2, 148-155.

Clark, D. A., Steer, R. A., Beck, A. T. (1994). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: Implications for the cognitive and tripartie models. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 4, 645-654.

Clark, L. A., Watson, D. (1991). Tripartie model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 3, 316-336.

Clark, L. A., Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7, 3, 309-319.

Clark, L. A., Watson, D., Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and the anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 1, 103-116.

Clore, G. L., Ortony, A., Foss, M. A. (1987). The psychological foundations of the affective lexicon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 751-766.

Corr, P. J. (2008) (red.). *The reinforcement sensitivity theory of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.

Corr, P. J. (2009). Lęk i behawioralny system hamowania. [W:] M. Fajkowska, B. Szymura (red.), *Lęk. Geneza – mechanizmy – funkcje* (s. 50-76). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

Creel, L. H. (2006). The affective experience of moral decision making. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 67 (4-B), 2257.

Cristi, C. (2000). Effects on manipulating the mood components of valance and arousal on the specificity of the authobiographical memory in nondepressed woman. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 61 (4-B), 525.

Davidson, R. J. (1984). Affect, cognition and hemispheric specialization. [W:] C. E. Izard, J. Kagan, R. Zajonc (red.), *Emotions, cognition, and behavior* (s. 320-365). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Davidson, R. J. (red.) (2000a). *Anxiety, depression, and emotion*. New York: Oxford University Press.

Davidson, R. J. (2000b). Affective style, mood, and anxiety disorders: An affective neuroscience approach. [W:] R. J. Davidson (red.), *Anxiety, depression, and emotion* (s. 88-108). New York: Oxford University Press.

Davidson, R. J. (2003). The neural substrates of affective processing in depressed patients treated with venlafaxine. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1, 64-75.

De Castro, V., Fong, T., Rosenthal, R. J., Tavares, H. (2007). A comparision of craving and emotional states between pathological gamblers and alcoholics. *Addictive Behaviors*, 32, 8, 1555-1564.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-75.

Diener, E. (1994). Assesing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31, 103-157.

Diener, E., Lucas, R., Scollon, C. N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revising the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, 61, 305-314.

Diener, E., Emmons, R. A. (1985). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1105-1117.

Durbin, C. E., Klein, D. N., Hayden, E. P., Buckley, M. E., Moerk, K. C. (2005). Temperamental emotionality in preschoolers and parental mood disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 1, 28-37.

Drwal, Ł., Brzozowski, P. (1995). Zrewidowany Inwentarz Osobowości H. J. Eysencka (EPQ-R). [W:] R. Ł. Drwal, P. Brzozowski, P. Oleś (red.), *Adaptacja kwestionariuszy osobowości* (s. 109-131). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Egloff, B., Schmukle, S. C., Burns, L. R., Kohlmann, C. W., Hock, M. (2003). Facets od dynamic positive affect: Differentiating Joy, Interest, and Activation in the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 3, 528-540.

Ekman, P. (1982[2]). *Emotion in the human face*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield: Thomas.

Eysenck, H. J. (1981). General features of the model. [W:] H. J. Eysenck (red.), *A model of personality* (s. 1-37). Berlin: Springer.

Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. (1994). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire: Comprising the EPQ-Revised (EPQ-R) and EPQ-R Short Scale*. San Diego, CA: EdITS.

Fajkowska-Stanik, M. (1999). Polska adaptacja Skali Rodziny Pochodzenia Hovestadta, Andersona, Piercy'ego, Cohrana i Fine'a. *Przegląd Psychologiczny*, 42, 3, 51-67.

Fajkowska-Stanik, M., Marszał-Wiśniewska, M. (2003). Depresja i emocje: podejście transakcyjne. *Studia Psychologiczne*, 41, 107-132.

Fajkowska, M., Marszał-Wiśniewska, M. (2006). *Affective patterns in anxiety and depressed mood* (referat wygłoszony na „13th European Conference on Personality", Ateny).

Feldman Barret, L. (2004). Emotions as natural kinds? *Perspectives on Psychological Science*, 1, 28-58.

Feldman Barret, L. (2006). Valence as a basic building block of emotional life. *Journal of Research in Personality*, 40, 35-55.

Feldman Barret, L., Mesquita, B., Ochsner, K. N., Gross, J. J. (2007). The experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 58, 373-403.

Feldman Barret, L., Russell, J. A. (1998). Independence and bipolarity in the structure of current affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 967-984.

Ferguson, A. G., Takane, Y. (2007). *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Fox, E. (2008). *Emotion science. Cognitive and neuroscientific approaches to understanding human emotions*. Basingstoke–Hampshire, UK: Palgrave Macmillian.

Fox, N. A. (1994). Dynamic cerebral processes underlying emotion regulation. [W:] N. A. Fox, J. J. Campos (red.), *The development of emotion regulation. Biological and behavioral considerations* (s. 152-166) (monographs of the Society for Research in Child Development).

Francuz, P., Mackiewicz, R. (2007). *Liczby nie wiedzą, skąd pochodzą. Przewodnik po metodologii i statystyce nie tylko dla psychologów*. Lublin: Wydawnictwo KUL.

Gray, J. A. (1994). Three fundamental emotion systems. [W:] P. Ekman, R. J. Davidson (red.), *The nature of emotion: Fundamental questions* (s. 243-247). New York: Oxford University Press.

Gray, J. A., McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.

Guilford, J. P. (1954/2005). Tworzenie testu. [W:] J. Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych. Wybór tekstów* (s. 107-163). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Henson, H., N., Chang, E. C. (1998). Locus of control and the fundamental dimensions of moods. *Psychological Reports*, 82, 1335-1338.

Heubeck, B. G., Wilkinson, R. B., Cologen, J. (1998). A second look at Carver and White's (1994) BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*, 25, 785-800.

Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum Press.

Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.

Jorm, A. F., Christensen, H., Henderson, A. S., Jacomb, P. A., Korten, A. E., Rodgers, B. (1999). Using the BIS/BAS scales to measure behavioral inhibition and behavioral activation: Factor structure, validity and norms in a large community sample. *Personality and Individual Differences*, 26, 49-58.

Kline, P. (1994). *The handbook of psychological testing*. London–New York: Routledge.

Konicki Diloris, C. (2005). *Measurement in health behavior. Methods for research and education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Larsen, R. J., Cutler, S. (1996). The complexity of individual emotional lives: A within-subject analysis of affect structure. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 15, 206-230.

Lazarus, R. S. (1991a). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1991b). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46, 819-834.

Malarska, A. (2005). *Statystyczna analiza danych wspomagana programem SPSS*. Kraków: SPSS Polska.

Matthews, G., Deary, I. J., Whiteman, M. C. (2003). *Personality traits*. Cambridge: Cambridge University Press.

Matthews, G., Jones, D. M., Chamberlain, A. G. (1990). Refining the measurement of mood: The UWIST Mood Adjective Checklist. *British Journal of Psychology*, 81, 17-42.

Matthews, G., Joyner, L., Gilliland, K., Campbell, S. E., Huggins, J., Falconer, S. (1999). Validation of a Comprehensive Stress State Questionnaire: Towards a state "Big Three"? [W:] I. Mervielde, I. J. Deary, F. de Fruyt, F. Ostendorf (red.), *Personality psychology in Europe* (vol. 7, s. 335-350). Tilburg: Tilburg University Press.

Mauschbach, B. T. (2001). Evaluation and regulation of negative moods: A test of control theory. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 62 (3-B), 1645.

Messick, S. (1995/2005). Trafność oceny psychologicznej. [W:] J. Brzeziński (red.), *Trafność i rzetelność testów psychologicznych. Wybór tekstów* (s. 384-402). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Mueller, J. M., Wytykowska, A. M. (2005). Psychometric properties and validation of a Polish adaptation of Carver and White's BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*, 39, 795-805.

Naragon-Gainey, K., Watson, D., Markon, D. K. (2009). Differential relations of depression and social anxiety symptoms to the facets of extraversion/positive emotionality. *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 2, 299-310.

O'Brien, B. K. (2000). The sense of self as female in eating disorders and non-eating disorder adolescents. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 60 (9-B), 4932.

Parker, G., Roy, K. (2002). Examining the utility of a temperamental model for modelling non-melancholic depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 106, 54-61.

Parnowski, T., Jernajczyk, W. (1977). Inwentarz depresji Becka w ocenie nastroju osób zdrowych i chorych na choroby afektywne. *Psychiatria Polska*, 4, 416-421.

Parrish, B. P., Zautra, A. J., Davis, M. C. (2008). The role of positive and negative interpersonal events on daily fatigue in women with fibromyalgia, rheumatoid arthritis, and oteoarthritis. *Health Psychology*, 27, 6, 694-702.

Plutchik, R. (1980). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. New York: Harper&Row.

Reisenzein, R. (1992). A structuralists reconstruction od Wundt's three-dimentional theory of emotions. [W:] H. Westmeyer (red.), *Handbook of emotions* (s. 141-189). Toronto: Hogrefe & Huber.

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178.

Russell, J. A. (1983). Pancultural aspects of the human conceptual organization of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1281-1288.

Russell, J. A. (2003). Core and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110, 145-172.

Russell, J. A., Lemay, G. (2000[2]). Emotion concepts. [W:] M. Lewis, J. M. Haviland--Jones (red.), *Handbook of emotions*. New York: Guilford Press.

Ruscio, A. M., Ruscio, J. (2002). The latent structure of analogue depression: Should the Beck Depression Inventory be used to classify groups? *Psychological Assessment*, 14, 2, 135-145.

Saklofske, D. H., Zeinder, M. (red.) (1995). *International handbook of personality and intelligence.* New York: Plenum Press.

Steer, R. A., Beck, A. T., Clark, D. A., Ranieri, W. F. (1995). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: A replication. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 3, 542-545.

Strelau, J. (2001). *Psychologia temperamentu.* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Strelau, J. (2002). *Psychologia różnic indywidualnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar".

Strelau, J., Zawadzki, J. (1998). *Kwestionariusz Temperamentu PTS*. *Podręcznik.* Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

Strelau, J., Zawadzki, B., Angleitner, A. (1995). Kwestionariusz Temperamentu PTS: Próba psychologicznej interpretacji podstawowych cech układu nerwowego według Pawłowa. *Studia Psychologiczne*, 33, 9-48.

Thayer, R. E. (2000). *Mood regulation and general arousal s*ystems. *Psychological Inquiry*, 11, 202.

Thayer, R. E. (1989). *The biopsychology of mood and arousal*. New York: Oxford University Press.

Tomkins, S. S. (1963). *Affect, imaginery, and consciousness*. Vol. 1: *The negative affects.* New York: Springer.

Watson, D. (2000). *Mood and temperament*. New York: Guilford Press.

Watson, D. (2005). Rethinking the mood and anxiety disorders: A quantitative hierarchical model for DSM-IV. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 4, 522-536.

Watson, D., Clark, L. A. (1992). Affects separable and inseparable: On the hierarchical arrangment of the negative affects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 3, 489-505.

Watson, D., Clark, L. A. (1994a). *The PANAS-X. Manual for the Positive and Negative Affect Schedule-Expanded Form* (mps).

Watson, D., Clark, L. A. (1994b). The vicissitudes of mood: A schematic model. [W:] P. Ekman, R. J. Davidson (red.), *The nature of emotion: Fundamental questions* (s. 400-405). New York: Oxford University Press.

Watson, D., Clark, L. A., Tellegen, A. (1984). Cross-cultural convergence in the structure of mood: A Japanese replication and a comparison with U.S. findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 127-144.

Watson, D., Clark, L., Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect. The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E., McCormick, R. A. (1995a). Testing Tripartie Model: I exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 1, 3-14.

Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E., McCormick, R. A. (1995b). Testing Tripartie Model: II exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 1, 15-25.

Watson, D., Humrichouse, J. (2006). Personality development in emerging adulthood: Integrating evidence from self-ratings and spouse ratings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 959-974.

Watson, D., Kendall, P. C. (1992). Understandind anxiety and depression: Their relation to negative and positive affective states. [W:] P. C. Kendall, D. Watson (red.), *Anxiety and depression. Distinctive and overlapping features* (s. 3-26). San Diego: Academic Press.

Watson, D., Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.

Weinstock, L. M., Whisman, M. A. (2006). Neuroticism as a common feature of the depressive and anxiety disorders: A test of the revised integrative hierarchical model in a national sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 115, 1, 68-74.

Wrześniewski, K., Sosnowski, T. (1996). *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (ISCL). Polska adaptacja STAI. Podręcznik*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

Wundt, W. (1912/1924). *An introduction to psychology*. London: Allen & Unwin.

Zakrzewska, M. (1994). *Analiza czynnikowa w budowaniu i sprawdzaniu modeli psychologicznych*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.